الخط الكوفي التربيعي

(نشأتها وتطورها ـ أنواعها ـ أوزانها - طرق إنتاجها)

إعداد

فريق حروف كوفية

مقدمـــــــة

الشـبكات لها مكانة كبيرة بالنســبة للخط الكوفي التربيعي بســبب طبيعته الهندسية البحتة، والتي تتطلب ضبط الحروف والكلمات ضمن خطوط الشـبكة، وقد يكون الأمر حصــريًا بالنســـبة للكوفي التربيعي في التطابق التام مع خطوط الشـــبكة، وقد تشـــترك معه بعض الخطوط الأخرى بنسـبة حيث يتعين تعديل بعض الزوايا والتركيبات وأشكال الحروف مما يخالف خطوط الشبكة فيها، كما يوجد بعض الفنون الأخرى التي قد تشترك مع استخدامات الشبكة مثل بعض أنواع الزخرفة الهندسية أو النباتية وغيرها.

ونظرًا للقواسم المشتركة أحيانًا بين الشبكات والأشبه بخطة اللعب، والمسارات كونها أداءً جماعيًا، والتنوعات الفنية كمهارات فردية؛ فقد ظهرت الحاجة إلى هذا الإصدار لتبيان هذه الفروق في ظل وجود العديد من التكوينات الفنية غير التقليدية.

جاء هذا الإصدار في أربع مباحث، يعرض الأول منها ما يُظَن أنه نشـــأة لشـــبكات الكوفي التربيعي ثم عرض لتطورها، ويأتي المبحث الثاني لاستعراض أنواع الشـــبكات المختلفة التي يمكن إعدادها لاســـتيعاب التكوينات المختلفة، ثم يكون المبحث الثالث لتبيان الأوزان المختلفة لخطوط الشـــــبكة مما يوضح العلاقة بين الكتلة والفراغ، ويختتم المبحث الرابع باستعراض طرق إنتاج الشبكات كمرحلة سابقة أو لاحقة لعمل التصميم أو التكوين.

ونحن إذن نأمل أن يمثل هذا الإصدار لبنة من لبنات الكوفي التربيعي، وأن يســهم في ارتفاع البناء عاليًا شاهقًا، يســـر الناظر، ويكون عدة للخطاطين والمصـــممين وكل محبي الخط العربي ومتذوقيه.

الأحد ٢ ربيـــع أول ١٤٤٥هـ

الموافق ١٧ سبتمبر ٢٠٢٣ م

فريق حروف كوفية

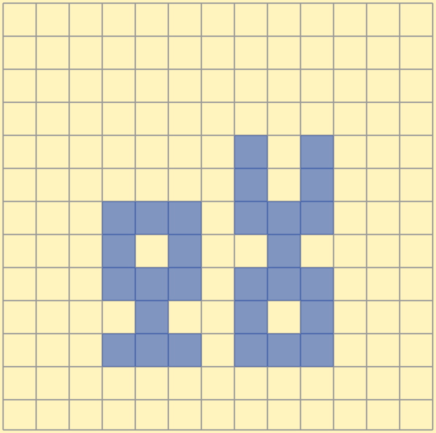
kuficscript

أ/ نشأة وتطور الشبكات

(تمهيد)

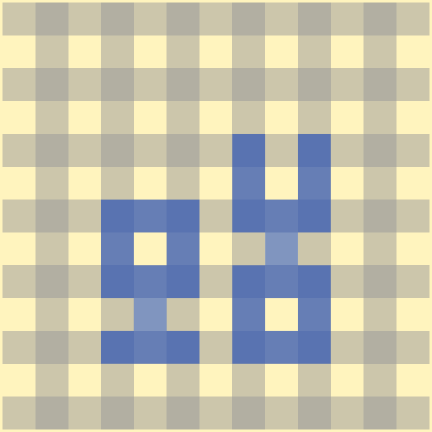
لا نعرف على وجه الدقة المراحل التي سبقت تصـــميم هذا النوع من الكتابات قبل استخدام كراس المربعات، حتى أنه في الكتابات القديمة نســــبيًا لم يفطن أولئك الكتاب إلى تفريغ الرسوم على هيئة شبكة وإنما عمدوا إلى نقل الحروف كما رأوها أو استخلصـــــوها من البنايات القديمة فبدا بعضـها مشـوهًا أو به زيادات أو غير منضــبط من ناحية توحيد سمك الكتلة أو الفراغ ونحوها، أما فيمن قاموا بالتصـميم الأول نفســه لا نعرف أيضًا وسائلهم في ذلك هل كانت بشـــكل مباشر على خامة الطوب أو الآجر بحيث يتم استخدام وحدات ذات أطوال موحدة، أم كان هناك تصــميمًا مســـبقًا لهذه التكوينات يتم على أثره تنفيذ العمل المطلوب، أيًا ما كان فقد تطورت نشـــأة الشـــبكات من وضعها التقليدي اليدوي إلى أنظمة الحاسوب وبرامجه وحتى تطبيقات الموبايل، ونلاحظ التلاحق المســتمر في الفترة الأخيرة لمعرفة ماهية هذه الشـــبكات وتطورها وورود مفاهيم جديدة بالممارسة والمناقشـــة والتجربة، حيث بدأت الشـــبكة برسم الخطوط المتعامدة أفقيًا ورأسيًا (الشـــبكة الموحدة العادية)، ثم نمت الحاجة إلى إيجاد وسيلة لاحتســـاب الأعداد الفردية للحروف والكلمات والتكوين، فظهرت (الشـبكة الموحدة المظللة)، ثم تطور الأمر لعمل تباين بين سمكي الكتلة والفراغ، فظهرت (الشـبكة المتباينة المظللة)، ثم لمواجهة احتســاب بعض الحروف ذات الطبيعة الخاصة والرغبة في تمثيلها شبكيًا، فجاءت (الشبكة المتباينة المظللة المقسمة)، هذا في حالة التخطيط المسـبق للشـبكة والذي يتناسب مع إنجاز العمل بشـكل يدوي، إلا أنه في أنظمة الحاسـب قد يتم الاسـتعاضـة عن هذه المراحل ومعالجة الحروف والكلمات والتكوين والتلاعب بنسبتي الكتلة والفراغ بشكل آلي، وفيما يلي شرح لهذه الشبكات الأربع.

١) الشبكة (الموحدة العادية)



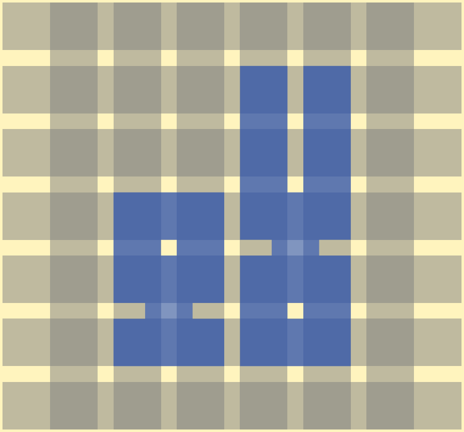
هي شبكة موحدة في سمك الكتلة والفراغ، أي أنهما متســـــــاويين ويطلق عليهما أيضًا نظام (النصـفين)، وهي شبكة عادية تشــبه إلى حد كبير كراس المربعات، واستخدمت قديمًا ولا زالت، كما يتم استخدامها أيضًا بواسـطة برامج الكمبيوتر وتطبيقات الموبايل ونحوها، مع الأخذ في الاعتبار أن أعداد مربعات الحروف أو الكلمات أو التكوين يكون فرديًا دائمًا في الاتجاهين الأفقي والشاقولي (الرأسي)، ونحن إذ نشكر الأستاذ/ على الكندي لتنبيهنـــا إلى هذا المبـــدأ الهـــام وقد ورد ذكره في كتابات الأستاذ/ يوسف أحمد وأورده الأستاذ/ صـلاح بيبرس على قناته، وأشارت إليه أيضًا مجموعة FoKS.

٢) الشبكة (الموحدة المظللة)



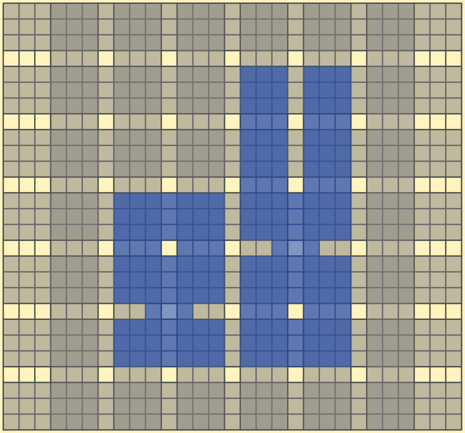
هي شبكة موحدة أيضًا في سمك الكتلة والفراغ، وهي شبكة مظللة، بحيث يسهل البدء بتصميم الحرف من التظليل الكثيف؛ لينتهي عند التظليل الكثيف أيضًا، دون الحاجة إلى احتساب عدد المربعات في كل مرة، بخلاف الشبكة العادية، ونحن إذ نشكر الأستاذ/ محمد النجار لتنبيهنا إلى هذه الآلية التي قامت بها مجموعة FoKS وكذا في العديد من لوحات الحروف مثل الدكتور/ مأمون صقال وربما غيره، والتي تم تبنيها في المجموعة وصفحتها وإصداراتها.

٣) الشبكة (المتباينة المظللة)



هي شبكة تختلف فيها نسبة الكتلة إلى الفراغ، بأي من النسب المطلوبة (الثلثين والثلث، ثلاثة أرباع وربع، النسبة الذهبية .... الخ)، مع عمل الشبكة بنظام التظليل السابق لتيسير عملية تصميم الحروف بشكل تلقائي دون الحاجة إلى احتسابها، وهنا يلجأ المصمم إلى الانتباه إلى أهمية أن تكون رقبة (العين المغلقة) ووصلة (اللام ألف) من نفس سمك الكتلة وليس من نفس سمك الفراغ، وهو خطأ شائع يقع فيه الكثيرين؛ بسبب خطوط الشبكة وعدم إيفائها لهذين الموضعين.

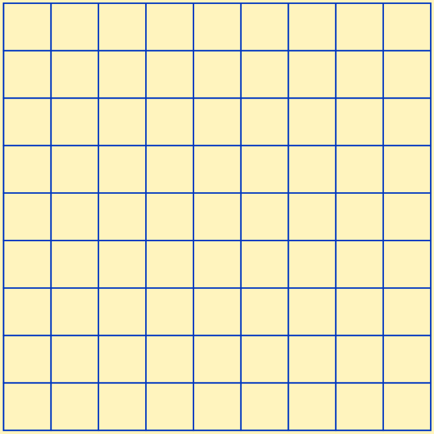
٤) الشبكة (المتباينة المظللة المقسمة)



وهي نفس الشبكة السابقة إلا أنه يتم تقسيم كل من وحدات الكتلة والفراغ بعدد من المربعات، بحيث يسهل رسم كل الحروف بدون استثناء حتى في حالتي (العين المغلقة، واللام ألف)، بحيث يتم تلوين المربعات في كل الكتل بما فيها الرقبة والوصلة، بنفس سمك الكتلة، دون الحاجة إلى احتسابها أو رسم مربعات إضافية في الشبكة، مع ملاحظة أهمية أنه عند تقسيم كل من الكتلة والفراغ بمربعات داخلية، يكون التقسيم إما زوجيًا وإما فرديًا، حتى يتم إنجاز تلوين الرقبة والوصلة، ونحن إذ نشكر الأستاذ/ عز الدين النعيمي على اقتراحه هذه الفكرة والتي جاءت بناء على مناقشة واستفسار لأحد الأعضاء الكرام.

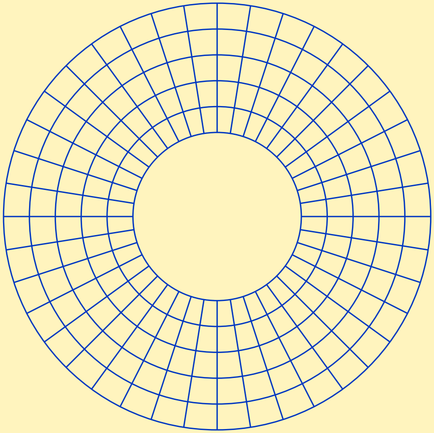
ب) أنواع الشبكات

١) المتعامدة



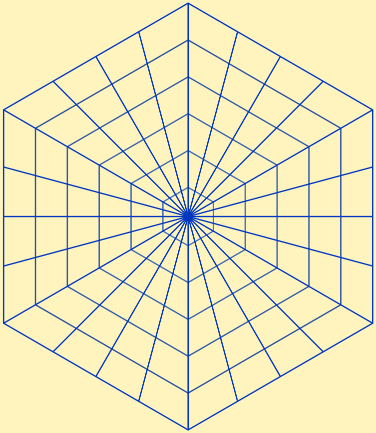
ولها نصـــيب الأسد من الاستخدام، حيث أنها الأساس والتقســيم التقليدي للتكوينات قديمًا وحديثًا، وتعتمد على الخطوط الأفقية - المســتقيمة أو المنحنية - وتعامد الخطوط الرأسية عليها، ويمكن تدوير الشبكة ككل بزاوية ٤٥ درجة للحصول على تكوينات مائلة، أو بزوايا أخرى حسب التصميم، ويندرج تحتها العديد من المسارات المختلفة (*) مثل (المستقيم، شبه الحلقي المربع أو المستطيل، الحلقي المربع أو المستطيل، الحلزوني المربع أو المستطيل، المتكامل، الثعباني، السطري، المتعامد، المتقابل، الشعاعي، المشترك، الرسومي المنتظم، النصي، المائل، التكراري، الحروفي، المتنوع).

٢) الدائرية



وتأتي في الغالب على هيئة حلقة مكتملة أو أجزاء منها، وتشــــمل أشكال مثل الإنفينيتي والحلزون العادي وحلزون النسبة الذهبية وغيرها، بتخطيط مسبق للشبكة ثم تلوين الأجزاء فيما بعد، أو عمل التصميم بشكله المعتاد وفق الشبكة المتعامدة، ثم تحويل شريط التصميم إلى فرشاة أو أداة خاصة ببرامج الحاسب، ويلاحظ أن الأجزاء القريبة من الدائرة تكون كتلتها أقل من الأجزاء الموجودة على محيط الدائرة الخارجي، ويمكن تبديل هذه الأنماط تبعًا لتثبيت الكتلة وتحرير الفراغ، أو غيرها، وتعمل الشبكات الدائرية مع العديد من المسارات مثل (شبه الحلقي، الحلقي الدائري، الينبوعي، المعماري، الطغراء، المتنوع).

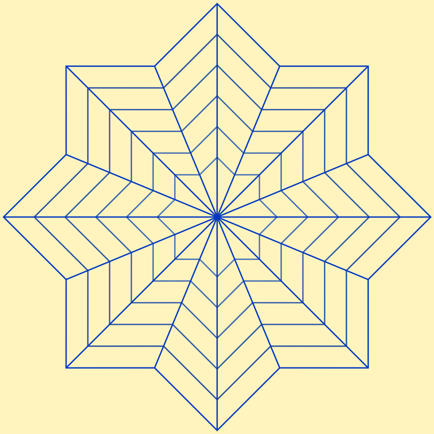
٣) الضلعية



وتأتي هذه الشبكات لشغل المساحة الخاصة بالمعين أو المضلع سواء كان ثلاثي أو خماسي أو سداسي أو سباعي أو أو ثماني ... الخ، ويمكن تعديل سيناريوهات الخطوط الداخلية للشبكة لتتوافق مع التصميم المطلوب وتغيير المحاور الخاصة بها شريطة التزامها بالإطار الخارجي للمضلع وعدم الخروج عنه إلا في حالات فنية خاصة، وتعمل مع بعض المسارات مثل (المتقابل، الشعاعي، الينبوعي، المتداخل، المائل، المجسم).

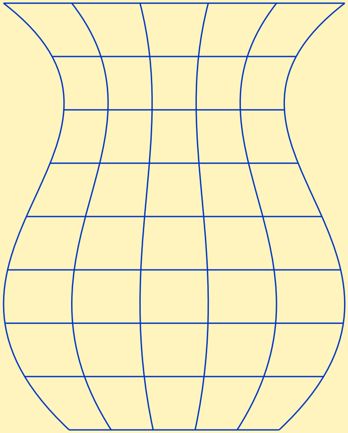
ب) أنواع الشبكات

٤) النجمية



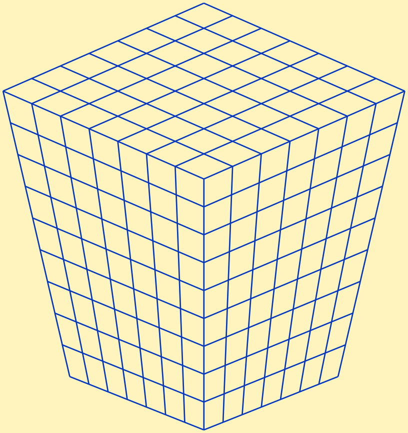
تتعدد أشكال النجمات التي يمكن عمل شبكات لها، سواء كانت نجمة ثلاثية أو رباعية أو خماسية أو سداسية أو سباعية أو أو ثمانية ... الخ، ويمكن تعديل سيناريوهات الخطوط الداخلية للشبكة لتتوافق مع التصميم المطلوب وتغيير المحاور الخاصة بها شريطة التزامها بالإطار الخارجي للنجمة وعدم الخروج عنها إلا في حالات فنية خاصة، وتعمل مع بعض المسارات مثل (المتقابل، الشعاعي، الينبوعي، المتداخل، المائل، المجسم).

٥) الرسومية



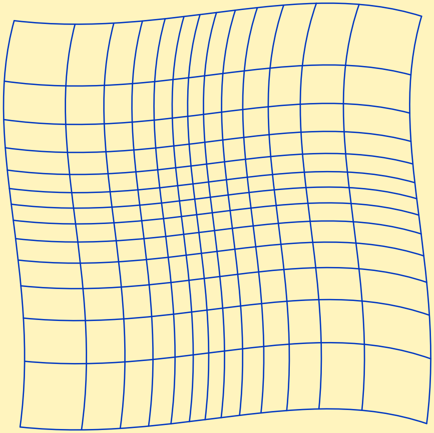
وفيها يتم تقســـيم الرسم المطلوب شغله بالكتابة على هيئة خطوط أفقية ورأسية متماشية مع منحنيات هذا الرســـــم لتعطي التأثير المطلوب بعد الانتهاء من عمل الحروف وكلمات التصـميم، ويمكن توظيف بعد أدوات البرامج لعمل مثل هذا التأثير، لكنه لا يكون بنفس الدقة التي يتمتع بها عمل الشبكة بشكل مسبق، وتعمل مع المسار (الرسومي).

٦) ثلاثية الأبعاد



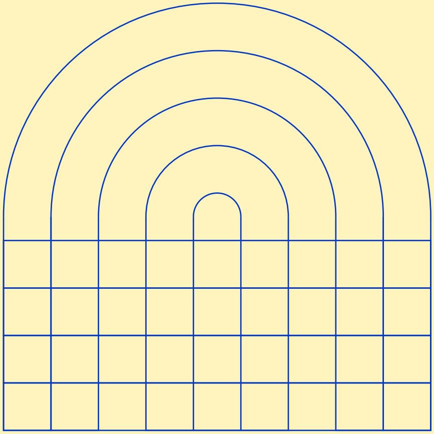
ويأتي بالعديد من الأشكال أو الأنماط المختلفة فقد يأتي شبه مجسـم أو مجسـم بإظهار البعد الثالث الخاص به، أو قد يأتي على هيئة منظور يظهر الأبعاد القريبة والبعيدة على الســواء، وهناك بعض البرامج التي يمكن أن تقوم بهذه العملية بشــكل تلقائي مع التحكم في المنظور وأبعاده وظلاله.

٧) المتدرجة



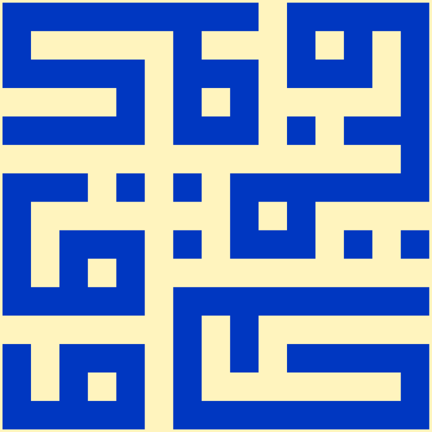
وتأتي علـى هيئة خطوط متدرجة الفراغ فيما بينها لإعطاء مؤثـرات غيـر نمطية للتكوين ومخرجاته، سواء كانت هذه الخطوط بشكل مسـتقيم أو منحني أو أية استراتيجيات أخرى، مع الأخذ في الاعتبار تقليل مســافة الفراغ عن الكتلة قدر المســتطاع حتى تظهر بالشــكل اللائق ولتحقيق أعلى توازن ممكن، دونما طغيان للفراغ في بعض المناطق.

٨) المتنوعة



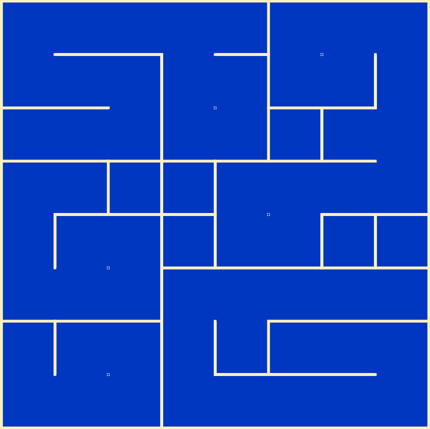
هي مزيج بين نوعين من الشبكات السابقة أو أكثر حسب الرؤية الفنية للخطاط أو المصمم، دونما تعارض واضح وصريح مع مبادئ التصميم أو مبادئ الكوفي التربيعي، وهي مناط ابتكار وتجديد دائم وخيارات عديدة غير نمطية أو مستهلكة، شريطة أن تتوازن مقاسات الكتل والفراغات وتحقيق تقارب وتماثل وانسجام فيما بينها.

ا) النصفين



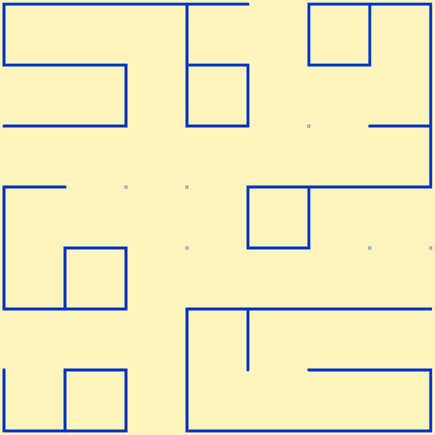
وهو أصل الأوزان وبه بدأت ولا زال العمل به مســتمرًا ويتضــح قوة هذا الوزن بتســاوي الكتلة مع الفراغ، مما يمثل أعلى تباين ممكن حتى في أقصـــى عمليات التصــغير، ويكون آكدًا عند العمل مع مسار المتداخل، الذي يقرأ كلًا من بياضه وسواده على السواء، لذا يتطلب تركيزًا أكبر عند القراءة في هذه الحالة، وهو يتناسب إلى حد كبير مع طريقة التصـــــميم اليدوية من خلال كراس المربعات، وأيضًا بالنســـبة للبرامج والتطبيقات، إذافة إلى توافر أدوات بها للتحكم في هذه النسبة وتغييرها.

٢) الفراغ الزيرو



وهذه التسـمية مقتبسـة من الخطاط العراقي الراحل يوسف ذنون، وتعني أن الفراغ في هذه الحالة يكون بمقدار خط القلم النحيف، ثم تملأ باقي المسـاحة بالكتلة ليبدو التكوين كثيفًا أكثر ما يكون بسـبب شيوع الكتلة وشغلها لأكبر مسـاحة ممكنة داخل التكوين، وعند العمل يدويًا على كراس المربعات يتم تمرير القلم على حدود خطوط الشـــبكة لتكوين الحروف، أما البرامج والتطبيقات فتحتوي على تقنيات مناسبة لزيادة هذا السـمك للكتلة بأقصـى نسـبة ممكنة وبمجهود أقل أو بتحديد مسبق قبل القيام بعملية التصميم.

٣) الكتلة الزيرو

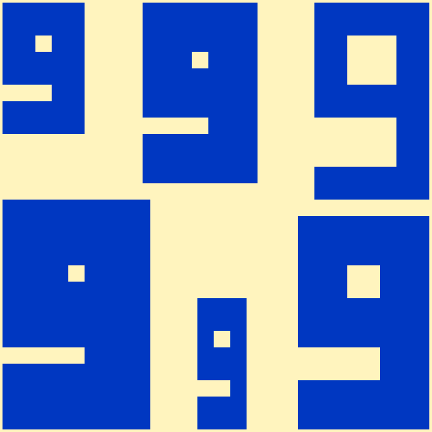


وتعني أن الكتلة في هذه الحالة تكون بمقدار خط القلم النحيف، ثم تترك باقي المساحة للفراغ، ليبدو التكوين نحيفًا أكثر ما يكون بسبب شيوع الفراغ وشغله لأكبر مساحة ممكنة داخل التكوين، وعند العمل يدويًا على كراس المربعات يتم تمرير القلم على حدود خطوط الشبكة لتكوين الحروف، أما البرامج والتطبيقات فتحتوي على تقنيات مناسبة لزيادة هذا السمك للفراغ بأقصى نسبة ممكنة وبمجهود أقل أو بتحديد مسبق قبل القيام بعملية التصميم.

٤) النسبة الذهبية

وهي نسبة شهيرة في التصميم حيث تتجاور فيه مساحة الكتلة إلى جانب الفراغ فيمثل الأول رقم ١ ويمثل الثاني ١,٦١٨ أو العكس، إذ يمكن زيادة الكتلة عن الفراغ، أو زيادة الفراغ عن الكتلة، وتعد أعلى نسبة للجمال لوجودها في العديد من المخلوقات ولاستخدامها في أعمال الفنانين والرسامين قديمًا وحديثًا، وبالتجربة وُجد أنها أيضًا تمثل نسبة ٥٥: ٣٤، حيث تطابقت هذه النسبة مع النسبة الذهبية.

٥) أخرى



وهي أي نسبة أخرى يختارها المصمم أو الخطاط لإخراج العمل الخاص به كأن يكون نسبة الربع (١ : ٣) أو الثلثين والثلث (٣:٢)، أو أكثر من ذلك أو أقل، أو استخدام نسب متدرجة للكتلة والفراغ أحدهما أو كليهما، وينبغي التنويه على أهمية مبدأ التماثل عند تصميم الشبكة وحتى تكون كافة الحروف بمعالجة واحدة، ويحظر اختصاص الهمزة بشبكة منفصلة تجعلها بمقدار مربع واحد من مربعات الكتلة بسبب اختلال كل من الكتلة والفراغ وهذا يتعارض مع مبادئ الكوفي التربيعي، مع المحافظة على أشكال الحروف الصحيحة كافة.

د) طرق إنتاج الشبكات

ا) رسم الشبكة

يتم الاستعانة بالأدوات كالمسطرة والقلم الرصاص بعد أخذ القياسات المناسبة وفي الغالب تستخدم عند الرغبة في عمل لوحات بمقاسات معينة ومحددة، حيث يتم تقسيم هذه المساحات إلى خطوط طولية وعرضية، ومن ثم عمل التصميم أو التكوين المطلوب بحيث يتم توظيفه بشكل مباشر وإضافة الألوان ونحوها، أو تطبيقه ونقله على خامات مختلفة الأنواع والأحجام.

٢) كراس المربعات

وهي الطريقة اليدوية المثلى لعمل تصـميمات وتكوينات الخط الكوفي التربيعي، استخدمت قديمًا ولا زالت تسـتخدم حتى الآن حسـب تفضـيلات المصـمم أو الخطاط، ويكون سمك المربعات في الغالب نصـف سنتيمتر، ويتم الاستعانة معها بأدوات مثل المسـطرة أو الأقلام الرصـاص أو الملونة والممحاة، وأحيانًا تسـتخدم كمسـودة لعمل التصـميم ثم بعد الاستقرار عليه يتم إعادة بنائه بالطرق الحديثة الأخرى. وهناك كراسـات أخرى للرسـم البياني تعتمد على تقسـيم المربعات ١٠ مم بخطوط كثيفة نسـبيًا وعمل خطوط طولية وعرضية بخطوط نحيفة نسبيًا وتكون المسافات البينية ١ ملليمتر، تستخدم لاحتساب السماكات المختلفة.

٣) برامج الحاسوب

حيث يتم استخدام أدوات البرامج المثبتة في النظام والتي تعمل في بيئة الفيكتور أو الخطوط المتجهة، مثل برنامج إليستريتور، أو برنامج كورل درو وغيرهما، وهناك تجارب أخرى مماثلة على برامج للحاسب الآلي مثل برامج (الرسام، إكسل، فوتوشوب، جيمب، إنكسكيب، بليندر... الخ)، وأي برنامج من شأنه أن يسمح بعمل شبكة والتحكم بها وتلوينها تبعًا للكتلة وترك الفراغ لتكوين الحروف والكلمات والتكوينات والتصميمات، مع الاستفادة من سرعة الحاسوب وبرامجه في التعديلات والإضافات والمؤثرات الفنية التي تكسب التصميم أبعادًا أخرى تختلف عن العمل اليدوي.

٤) تطبيقات موبايل / أون لاين

حيث يتم اســـــتخدام أدوات هذه التطبيقات التي تعمل على الموبايل (*) أو تلك البرامج التي تعمل على شبكة الإنترنت أونلاين (**) وهي كثيرة ومتنوعة ومنها على سبيل المثال:

* pixilart/ Pixel Art Builder/ 8 bit Painter/ pixel studio/ Pixly/ ibis paint x/ draw bricks/ Pixel Art editor/draw pixel art/ QEPrize 3D/ No.Draw/ mega voxels/ pixel brush

** pixlr.tmaker.com/ typogridapp.com/ pixilart.com/ Pixelartmaker.com/ Dinopixel.com/ pixelarpiskelapp.com/ qcalligraphy.com/ Pixel art to css.com/ makepixelart.com

٥) القطع المتكررة

يوجد بعض الألعاب التي تعتمد على تقنية تنضيد القطع الملونة بالتتابع مثل المكعبات والخرز الحراري والبازل -بلونين على الأقل لتمثيل كلًا من الكتلة والفراغ- مع توظيف شبكة القاعدة الخاصة بها أو القطع المتكررة من الخامات المختلفة وغيرها والتي تستخدم في إنتاج حروف وكلمات وتصميمات الخط الكوفي التربيعي، سواء بشكل مباشر وإعادة تدويرها لإنتاج لوحات جديدة، أو باستخدامها بشكل مبدئي للحصول على التكوين الأولي -وتكون في الغالب أشبه بإنفاذ الشبكة والتصميم في آنٍ واحد- ومن ثم نقل التصميم إلى برامج الحاسوب ونحوها لإضافة المؤثرات والخلفيات ودمجها مع التصميم ككل.